

O s a h

Obsah	1
Úvod	3
1. Možnosti využitia biomasy lesa pre výrobu potravín a krmovín - vybrané kapitoly	4
1.1 Ťažba a spracovanie brezovej miazgy.....	4
1.2 Lesné ovocie a huby.....	10
1.2.1 Určenie chemického zloženia lesného ovocia a plodov a hodnotenie ich kvality.....	10
1.2.2 Organoleptické hodnotenie sušeného lesného ovocia a húb podľa 5 bodovej Tilgnerovej metódy.....	10
1.2.3 Technické požiadavky na kontrolu čerstvých a sušených húb...	13
1.2.4 Stanovenie obsahu cukrov v lesnom ovocí pomocou refraktometrickej metódy.....	14
1.2.5 Stanovenie obsahu vody v lesnom ovocí.....	16
1.2.6 Stanovenie obecnej kyslosti titračnou metódou.....	17
1.3 Spracovanie ihličia a lístia na krmovinárske produkty.....	18
2. Hodnotenie vybraných zložiek biomasy lesa z hľadiska možností chemického spracovania	20
2.1 Pyrolýza /termická deštrukcia / dreva.....	20
2.2 Stanovenie trieslovín v kôre lesných drevín, zdroje a možnosti získavania prírodných trieslovín.....	25
2.2.1 Kvalitatívna analýza trieslovín.....	26
2.2.1.1 Príprava roztoku pre kvalitatívnu analýzu trieslovín	26
2.2.1.2 Reakcia s koncentrovanou kyselinou sírovou.....	26
2.2.1.3 Reakcia s amónno-železitým kamencom.....	27
2.2.1.4 Reakcia s brómovou vodou.....	27
2.2.2 Kvantitatívna analýza trieslovín.....	27
2.2.2.1 Mikroskopické a makroskopické stanovenie obsahu trieslovín v smrekovej kôre.....	27
2.2.3 Všeobecne o trieslovinách.....	30
2.2.3.1 Stanovenie rozpustných látok.....	32
2.3 Éterické oleje.....	32
2.3.2 Určenie dynamiky destilácie éterických olejov z ihličia.....	34
2.3.2 Stanovenie obsahu vody v ihličí xylénovou metódou	35
2.3.3 Stanovenie podielu masy čerstvého a suchého ihličia v surovine.....	35
2.3.4 Teoretické zásady a praktické poznatky zo zahraničia.....	36
2.3.5 Technické požiadavky na surovinu.....	38
2.3.6 Niektoré produkty vyrábané z ihličia lesných drevín.....	38
2.4 Živica.....	39
2.4.1 Určenie vybraných vlastností balzámovej živice a niektorých produktov zo živice.....	39
2.4.1.1 Kvantitatívne zloženie živice.....	40

2.4.1.1.1	Obsah vody.....	41
2.4.1.1.2	Obsah terpentínu.....	42
2.4.1.1.3	Obsah prímiesí.....	43
2.4.1.1.4	Obsah kolofónie.....	43
2.4.2	Určenie vlastností kolofónie.....	44
2.4.2.1	Určenie farby kolofónie.....	44
2.4.2.2	Stanovenie teploty mäknutia kolofónie metódou Krämera - Sarnova.....	45
2.4.2.3	Stanovenie obsahu cudzích prímiesí v kolofónii.....	46
2.4.2.4	Stanovenie čísla kyslosti vybraných druhov kolofónie	47
2.4.3	Určenie vlastností terpentínu.....	47
2.4.3.1	Stanovenie farby terpentínu.....	47
2.4.3.2	Stanovenie hustoty terpentínu.....	48
2.4.3.3	Stanovenie indexu lomu svetla terpentínu.....	49
2.4.3.4	Stanovenie čísla kyslosti terpentínu.....	49
2.4.4	Destilácia terpentínu.....	49
2.4.4.1	Stanovenie zbytkov po oddestilovaní terpentínu.....	51
2.5	Hodnotenie kolofónie a terpentínu.....	52
2.5.1	Kolofónia.....	52
2.5.1.1	Hodnotenie kolofónie podľa farby.....	53
2.5.2	Terpentín.....	54
2.6	Stanovenie obsahu živice v surovine z preživičených pňov po ťažbe.	55
2.6.1	Stanovenie obsahu vody vo vzorke skrátanou destilačnou metódou.....	56
2.6.2	Metóda stanovenia obsahu živice extrakciou.....	56
2.6.2.1	Teoretické poznatky.....	57
2.7	Liečivé rastliny.....	58
Literatúra.....		62